

# ***République Algérienne Démocratique et Populaire***

Ministère de l'Enseignement Supérieure et de la Recherche Scientifique

Université de Hassiba Ben Bouaali - Chlef –

Faculté de sciences de la nature et de la vie

**Département Eau, environnement et Développement Durable**

***Master : Biodiversité et environnement***

*Niveau : 2<sup>ème</sup> Année (3<sup>ème</sup> Semestre)*

## ***Cours de Gestion de Projets*** (Résumé) ***Programme***

Introduction général

Chapitre I : Domaines de connaissance et gestion de projets

Chapitre II : Planification stratégique et organisationnelle du projet

Chapitre III. Processus de planification technique de projet et outils

Chapitre IV. Gestion de projet et informatique

Chapitre V. Réalisation et suivi de projet

Chapitre VI. Direction et coordination de projet

Chapitre VII. Gestion et mobilisation des équipes de projet

Chapitre VIII. Terminaison de projet

Chapitre IX. Faisabilités de projet

## Introduction général

### Objectifs du cours

- Comprendre les différentes composantes du management et de la gestion de projet
- Pouvoir mettre en œuvre les techniques, méthodes et outils pour préparer un projet ou avant-projet
- Savoir mettre en place les moyens pour piloter la réalisation d'un projet

### Evolution historique

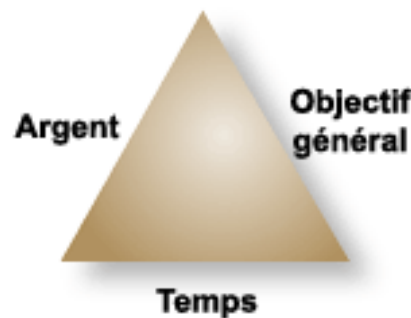
Au cours des cinquante dernières années, l'amélioration des conditions de vie des populations a été un des principaux axes de travail de nombreux programmes de développement. Des investissements considérables ont été consentis tant au niveau humain que financier. Toutefois, force est de constater que les résultats n'ont pas toujours été à la hauteur des attentes. La réponse aux besoins fondamentaux des communautés a parfois été insatisfaisante, partielle ou ponctuelle. Les projets ont souvent coûté et duré plus que prévu et leurs effets, négatifs dans certains cas, n'ont pas toujours été anticipés. Ce constat s'explique en partie par l'inadéquation des activités mises en œuvre au regard du contexte socioéconomique et par l'absence de suivi des projets.

*Frederick Taylor* (1856–1915) commença son analyse détaillée du travail. Il appliqua au travail un raisonnement scientifique en démontrant qu'il est possible d'analyser et d'améliorer le travail en le décomposant en parties élémentaires. Taylor a instauré le concept d'un travail plus efficace à l'encontre d'un travail long et difficile. L'associé de Taylor, *Henry Gantt* (1861–1919), a étudié de manière approfondie l'ordre des opérations dans le travail. Ses *Diagrammes de Gantt* (représentation d'un graphe connexe, valué et orienté) sont des outils analytiques tellement performants pour les dirigeants d'entreprise, utilisés en ordonnancement et gestion de projet :

- permet de visualiser dans le temps les diverses tâches composant un projet,
- visualiser l'état d'avancement du projet avec des représentations graphiques,
- visualiser le travail de chaque personne (ressource),
- réaliser des modifications (dates, ressources, tâches supplémentaires...) en cours de réalisation du projet.

Au début des années 1990, Microsoft Office Project a ajouté des lignes de liaison vers ces barres de tâches, représentant des dépendances plus précises entre les tâches. Rapidement, ces techniques se sont répandues dans tous les secteurs et surtout de l'industrie, à mesure que les chefs d'entreprise recherchaient de nouvelles stratégies et méthodes de gestion pour gérer leur

développement dans un monde fortement évolutif et compétitif. Les principes de base de la gestion de projet sont représentés par le triangle du projet, un symbole rendu populaire par Harold Kerzner ; pour qu'une entreprise survive et prospère, toutes ses composantes fonctionnelles doivent coopérer vers des objectifs ou des projets spécifiques.



*Symbole de Harold Kerzner*

## Chapitre I : Domaines de connaissance et gestion de projets

### 1. Référentiel de connaissances en gestion de projets et PMI

*La gestion de projet* est une démarche visant à organiser de bout en bout le bon déroulement d'un projet. Lorsque la gestion de projet porte sur un ensemble de projets concourant à un même objectif, on parle de gestion de programme.

*Comparaison entre les projets et les programmes de développement*

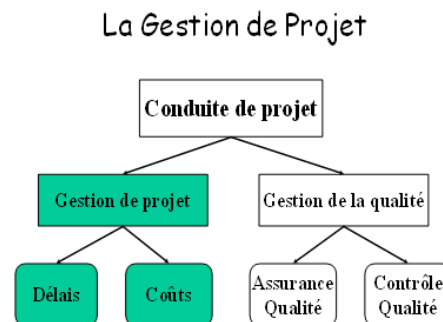
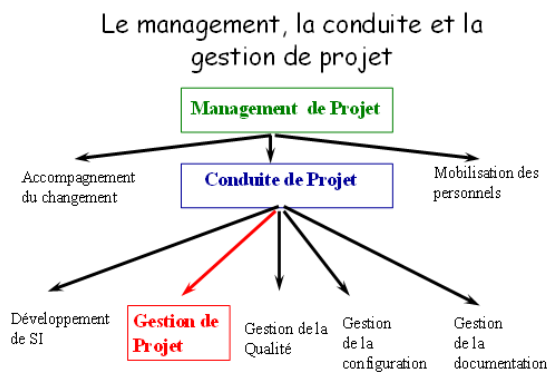
| Le Projet   | Le Programme  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non répétitif</li> <li>- Temporaire</li> <li>- Décisions irréversibles</li> <li>- Forte incertitudes</li> <li>- Influence de variables externes</li> <li>- Processus nouveau</li> <li>- Consomme des ressources</li> <li>- Les résultats sont mesurables</li> <li>- Les objectifs sont en général quantitatifs et opérationnels</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Répétitif et reproductible</li> <li>- Permanant et durable</li> <li>- Décisions réversibles</li> <li>- Faible incertitude</li> <li>- Influence forte de variables internes</li> <li>- Processus connu</li> <li>- Génère de ressources</li> <li>- Les résultats sont estimables</li> <li>- Les objectifs sont généralement qualitatifs</li> </ul> |

### Management de Projet et le PMI

- Le management de projet consiste à planifier, organiser, suivre et maîtriser tous les aspects d'un projet,

- Le PMI (*Project Management Institute*): est une organisation internationale mondialement reconnue qui a pour objet de promouvoir les méthodes et techniques en management de projet. Un des rôles du PMI est de développer et de promouvoir des standards internationaux en management de projet,

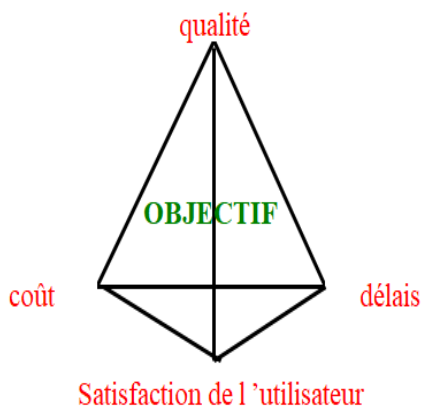
**La gestion de projet** : est une action temporaire avec un début et une fin, qui mobilise des ressources identifiées (humaines, matérielles, équipements, matières premières, informationnelles et financières) durant sa réalisation, et pour **la PMI**, la gestion de projet est l'application de connaissances, compétences, outils et techniques dans des activités de projet en vue d'atteindre ou de dépasser les attentes des parties impliquées dans le projet.



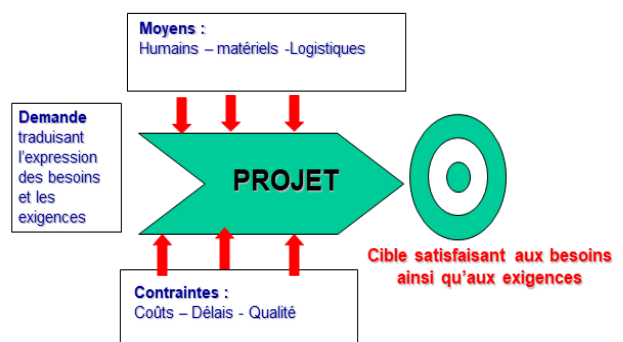
## 2. Le Projet

### 2.1. Définition

Un projet est un effort ponctuel et coordonné pour atteindre un objectif unique, incluant une dose d'incertitude quant à sa réalisation (petit Larousse). On appelle projet *l'ensemble des actions* à entreprendre afin de répondre à *un besoin* défini dans des *délais* fixés (un début et une fin). Le projet mobilise des ressources identifiées (humaines et matérielles) durant sa réalisation, celui-ci possède également un *coût* et fait donc l'objet d'une budgétisation de moyens.



### Les composantes d'un projet



On distingue souvent deux types :

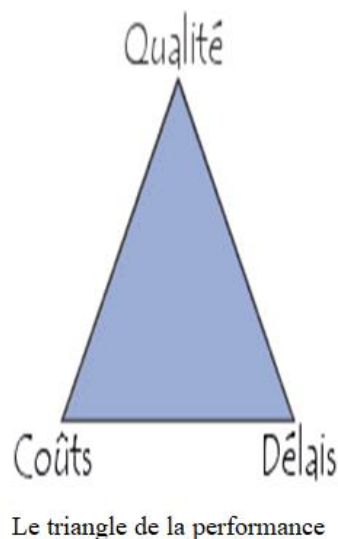
- le projet « *ouvrage* », dont la finalité est d'obtenir un résultat considéré pour lui-même (par exemple, ouvrage d'art, bâtiment, usine, navire,...)
- le projet « *produit* », dont la finalité est la mise au point d'un produit, qui fera par la suite l'objet d'une production répétitive, destinées à un marché (par exemple, automobile, électroménager, produit chimique...), qu'est appelé « projet de développement » ou « projet marché ».

## 2.2. Caractéristiques

Un projet se caractérise principalement par:

- **Un objectif précis**, spécifié sous forme de caractéristiques formalisant le besoin d'un "client" identifié,
- **Une limite dans le temps** : il a un début et une fin, marquée par l'atteinte de l'objectif ;
- **Une singularité** : le projet n'est jamais la reproduction à l'identique de ce qui existe déjà ;
- **Une micro-organisation**: ensemble de personnes rassemblées temporairement pour réaliser l'ensemble des actions nécessaires à l'atteinte des objectifs avec un budget prédéterminé à respecter.

On peut ainsi définir la conduite de projet comme étant l'ensemble des activités destinées à assurer le déroulement d'un projet dans les meilleures conditions de coût, de délai et de qualité des résultats



## Un référentiel de conduite de projet



## 2.3. Avantages et inconvénients de l'approche projet

### Les aspects de projet

Le projet est un objectif extraordinaire qui combine cinq aspects :

- Fonctionnel : réponse à un besoin
- Technique : respect des spécifications et des contraintes de mise en œuvre

- Organisationnel : respect d'un mode de fonctionnement de la structure cible
- Délais : respect des échéances (planning)
- Coûts : respect du budget

### **Contraintes**

- **Contraintes de délais:** Fenêtre temporelle à l'intérieur de laquelle le projet doit être réalisé (contrainte externe absolue, fixe ou variable, contraintes dues aux clients...)
- **Contraintes de coûts :** Budget pour réaliser le projet (contrainte de rentabilité, contrainte pour l'équilibre financier de l'entreprise .....)
- **Contraintes de qualité :** contraintes fortes, des impératifs de nature commerciale .....

## **Chapitre II : Planification stratégique et organisationnelle du projet**

La planification d'un projet est l'activité qui consiste à déterminer et à ordonnancer les tâches du projet, à estimer leurs charges et à déterminer les profils nécessaires à leur réalisation.

La planification est l'organisation dans le temps de la réalisation d'objectifs :

- dans un domaine précis;
- avec différents moyens mis en œuvre ;
- et sur une durée (et des étapes) précise(s).

Les objectifs du planning sont les suivants :

- déterminer si les objectifs sont réalisés ou dépassés
- suivre et communiquer l'avancement du projet
- affecter les ressources aux tâches

### **1. Planification stratégique**

*En résumé, La planification stratégique permet de répondre aux questions suivantes : Qui sommes-nous ? Quelles sont nos capacités ? Que sommes-nous capables de faire ? Quels problèmes cherchons-nous à résoudre ? Quelle différence essayons-nous de faire ? A quelles questions critiques devons-nous répondre ? A quoi devrions-nous allouer nos ressources ? Quelles devraient être nos priorités ? (Voir les réponses)*

### **2. Planification organisationnelle**

*En résumé, Elle répond à la question : Qui le fera? Charte de responsabilités ; engagement des responsables (Voir les réponses)*

### **3. Planification opérationnelle**

*En résumé, Elle répond à la question : Quand le Faire ? Plan d'exécution, calendrier d'exécution et date de réalisation prévue des tâches. (Voir les réponses)*

#### 4. Définition du contenu technique du projet (gestion du contenu)

L'étude technique de projet enseigne sur les dimensions de projet en termes d'implantation, d'outils de production et de moyens humains du projet. Plus le projet est complexe, plus il est nécessaire de le décomposer. On le découpera d'abord et, au besoin, en sous projets, puis, en éléments de plus en plus simples,

#### 5. Définition de la stratégie d'implantation du changement dans l'organisation

La planification d'un projet permet de : définir les travaux à réaliser, fixer des objectifs, coordonner les actions, maîtriser les moyens, diminuer les risques, suivre les actions en cours et rendre compte de l'état d'avancement du projet.

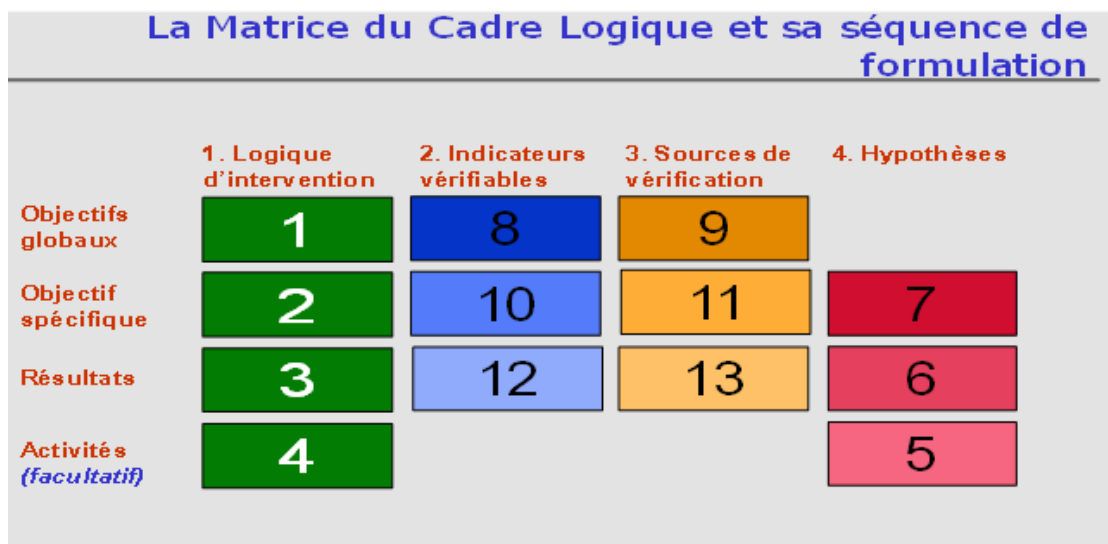
### Chapitre III. Processus de planification technique de projet et outils

#### 1. planification structurelle ou tactique

*En résumé, Elle répond à la question : Quoi Faire ? : Organigramme des tâches, liste exhaustive des tâches à exécuter et description de chacune des tâches. (Voir les réponses)*

#### 2. présentation de la matrice de planification de projet

La matrice de cadre logique est une feuille de travail qui résume le schéma de conception du projet. Dans la matrice, le projet sera décrit par les éléments-clés qui définissent son contexte (objectifs, résultats, activités, données de départ, facteurs extérieurs, et critères de mesure du succès).



#### a) Phase d'analyse

- Analyse des parties prenantes :

- *Analyse des problèmes* : identifier les problèmes clés, les contraintes et opportunités; déterminer les relations de causes à effets.

- *Analyse des objectifs* :

- *Analyse de la stratégie* :

#### **b) Phase de planification**

- *Construire la matrice du cadre logique*:

- *Calendrier des actions* :

- *Calendrier des ressources* :

#### **c) Phase de mise en œuvre**

- Des indicateurs fournissent l'information nécessaire pour la gestion du projet

- Des hypothèses qui permettent la gestion des risques

- Des plans d'activités mis à jour et liés aux résultats

- Des calendriers de ressources liés aux résultats et des budgets mis à jour.

#### **d) Phase d'achèvement/évaluation**

- Une analyse claire des problèmes et de la situation afin d'évaluer la pertinence du projet.

- Une structure d'objectifs et des indicateurs permettant d'évaluer l'efficacité et l'impact.

- Un programme d'activité et un calendrier des ressources pour en évaluer l'efficacité.

### **3. La séquence de planification opérationnelle d'un projet**

#### ***Rôle***

- Créer un réseau d'activités à partir des tâches de l'organigramme technique
- Estimer de la durée d'une activité et des ressources requises pour la compléter
- Identifier le chemin critique dans un réseau ordonné
- Utiliser les différents modes de présentation des résultats

#### ***Caractéristiques***

- Forme la base pour la planification et la prédiction d'un projet.
- Facilite le choix des ressources pour compléter un projet à l'intérieur des échéanciers et du budget.
- Fournit les renseignements nécessaires pour prendre des décisions.
- Identifie les dépendances entre les activités
- Identifie le chemin le plus long, le chemin critique
- Permet d'effectuer l'analyse des risques d'échéancier.

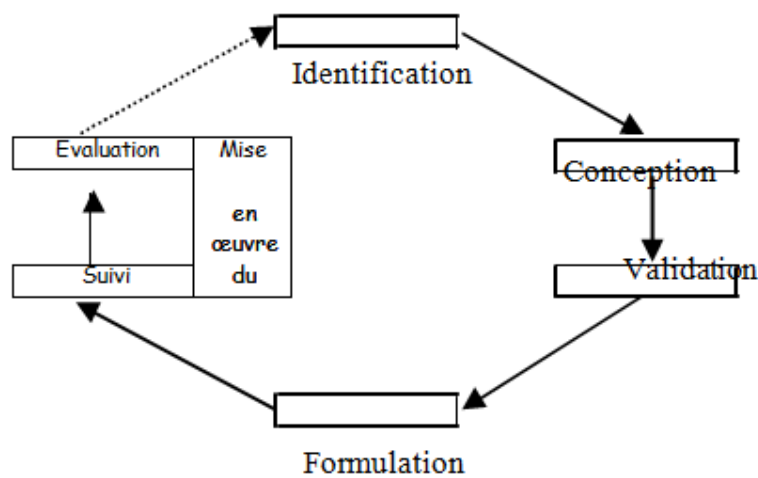
### **4. définition des étapes de réalisation et des travaux du projet**



La gestion du cycle de projet est universelle dans sa conception quelles que soient l'échelle et la nature du projet. Le cycle d'un projet peut être structuré en sept étapes:

1. *identification:*
2. *conception:*
3. *validation:*
4. *formulation:*
5. *mise en œuvre:*
6. *suivi:*
7. *évaluation:*

**Etapes du cycle de gestion de projet**



| <b>Corrélations entre l'ASEG et les étapes du cycle de gestion de projet</b> |   |
|--|---|
| <i>Etapes du cycle de gestion de projet</i>                                  | <i>Questions SEG</i>  |
| Identification   | Comment identifier un projet de façon participative?  |
| Conception   | Comment concevoir un projet qui réponde aux besoins pratiques et aux intérêts stratégiques des parties prenantes, en particulier des plus |
| Validation   | Comment conduire la validation du projet pour que les dimensions socio-économiques intègrent une perspective de genre?                    |
| Formulation  | Comment refléter les dimensions socio-économiques et de genre dans la proposition de projet?  |
| Mise en œuvre  |   |
| Suivi  | Comment suivre un projet, de façon participative, pour que la mises - e n œuvre des activités du projet conduisent aux résultats visés?   |
| Evaluation   | Comment conduire une évaluation appréciant le niveau d'atteinte des objectifs, en particulier en ce qui concerne les personnes les plus   |

**5. Lots de travail, activités, taches**

*La tâche*, est la maille la plus fine de la planification; est une action exécutable par une seule ressource à mener pour aboutir à un résultat. Les tâches sont reliées entre elles par des relations de dépendance. Il est important d'identifier les tâches à exécuter en interne ou en sous-traitance. La liste obtenue doit être ensuite structurée en :

- Regroupant les tâches
- Hiérarchisant les tâches par lots de travail
- Déterminant des options possibles
- Déterminant la chronologie des tâches

Chaque tâche devra être définie précisément en termes de :

- Délivrable technique
- Durée (délai imparti et charge de travail nécessaire)
- Latitude acceptée pour les dates de début et de fin
- Compétences nécessaires pour sa réalisation

Il est important à ce stade, de pouvoir déterminer les grandes phases du développement ainsi que les dates clés. On assignera à ces dates, des tâches : on parlera alors de *jalons*.

## **6. L'organigramme des tâches (le lotissement de projet)**

L'organigramme des tâches (OT), aussi appelé « structure de découpage du projet » est une décomposition hiérarchique des tâches à réaliser au sein d'un projet (ou d'un lot du projet) pour aboutir à des livrables spécifiques. Il est généralement réalisé par le chef de projet au démarrage du projet.

## **7. Détermination de la durée et le délai**

*L'estimation de la durée* des tâches ne se fait que lorsque les tâches ont été analysées, cette opération a un impact important sur la qualité du planning final et doit être conduite dans le respect de principes rigoureux. La durée d'une tâche peut être exprimée, en jours, en semaines ou en mois ou toute autre unité adaptée à la maille de l'analyse logique.

Au préalable, il faut faire admettre les hypothèses suivantes qui simplifient l'estimation :

- toutes les tâches se réaliseront, dans des *conditions normales*; conditions habituelles de travail
- chaque tâche se réalisera avec des *moyens habituels*; habituellement affectés qualité, quantité
- les moyens nécessaires à l'ensemble des tâches sont *infinis*, supposer que chaque tâche disposera des moyens nécessaires revient à considérer *provisoirement* qu'ils sont illimités.

L'estimation des durées doit être menée avec sérénité et les choses doivent être clairement posées dès le départ: de faire exacte que possible, et sans arrière-pensée pour piéger ou

sanctionner le réalisateur du projet. Il y'a plusieurs méthodes d'estimation de la durée tel que : *Activités similaires ; Données historiques ; Technique Delphi ; Méthode des 3 points et Wide Brand Delphi Technique ....*

## **8. Identification et affectation des ressources humaines, matérielles et techniques**

Dans tout projet, sa durée dépend de la façon dont nous affectons les ressources humaines et matérielles pour chaque tâche. En effet, si une personne de l'équipe est mobilisée à plein temps ou non sur une des tâches, cela va forcément influencer la durée de cette tâche. Toutefois, il est rare qu'un membre soit affecté à 100 % sur un projet, il est donc primordial d'optimiser la planification des ressources humaines et matérielles. D'après Westney (1991), il faut respecter un protocole fondé sur 5 étapes :

- 1) *L'affectation des ressources à une tâche :*
- 2) *La consolidation des ressources :*
- 3) *La définition de la disponibilité des ressources :*
- 4) *Le nivellement des ressources :*
- 5) *L'étalement des ressources :*

En général ; l'affectation des ressources comporte deux étapes principales :

*Etape 1 : examiner des demandes ouvertes de ressources*

*Etape 2 : pourvoir des demandes avec la meilleure ressource*

## **9. Affectation de couts (budgétisation)**

Un budget est un document qui transforme les plans en argent – l'argent qu'il faudra dépenser pour que les activités que vous avez planifiées puissent être réalisées (dépenses) et l'argent qu'il faudra obtenir pour couvrir les frais engendrés par la réalisation des activités (revenu. Afin de développer un budget, une estimation prudente est utile pour l'aide à développer un budget précis et l'aide dans le suivi et le contrôle du coût réel des activités. Les coûts estimés sont répartis selon les catégories suivantes :

- *Les frais d'exploitation :*
- *Les frais d'organisation :*
- *Les frais de personnel :*
- *Dépenses d'infrastructure :*

## **10. Ordonnancement des taches**

*L'ordonnancement* est l'élaboration d'un plan d'action permettant de déterminer les séquençements ou au contraire les parallélismes possibles entre l'exécution des tâches précédemment identifiées. Pour ordonner les phases, un projet peut faire l'objet de plusieurs plannings : un planning global et un ou de(s) planning(s) détaillé(s). L'ensemble de ces plannings permet de gérer les principales tâches.

Un projet comporte toujours un nombre de tâches, plus ou moins grand, à réaliser dans des délais impartis et selon un agencement bien déterminé. Il est conseillé que les plannings réalisés prennent la forme d'un diagramme. Deux grands outils restent les plus utilisés:

- *Le diagramme de GANTT* : est un outil permettant de modéliser la planification de tâches nécessaires à la réalisation d'un projet. C'est un outil efficace, permettant de représenter graphiquement l'avancement du projet, ainsi un bon moyen de communication entre les différents acteurs d'un projet.
- *La technique PERT (Program Evaluation and Review Technique)*: est une technique de modélisation de projet, ou technique d'évaluation et de révision de Programme. Elle consiste à mettre en ordre sous forme de réseau plusieurs tâches qui grâce à leurs dépendances et à leur chronologie permettent d'avoir un produit fini.

## **11. Révision de la planification et ajustement face aux contraintes**

Les contraintes peuvent provenir de facteurs externes (sociaux, environnementaux, politiques, économiques et technologiques) ou de facteurs internes (ressources, expertise, exigences opérationnelles, exigences juridiques, installations, etc.). Il faut donc analyser l'environnement du projet afin de recenser les contraintes. Les étapes clés de mise en œuvre de la théorie des contraintes sont :

- Identifier la contrainte
- Exploiter la contrainte
- Subordonner tous les processus au processus contraint.
- Élever la performance de la contrainte (si nécessaire).
- Recommencer à l'étape 1 si la contrainte a changé.

## **12. Le cadre de suivi des résultats et des risques du projet (cadre logique)**

### **Le cadre logique**

Le cadre logique est un outil dont l'utilisation vise une bonne formulation de projet. Il constitue un outil de gestion qui spécifie les différentes composantes d'un projet. Il permet aussi

de présenter et d'expliquer de façon brève, le but, les objectifs, les résultats, les activités, les moyens nécessaires, les indicateurs, les sources et les méthodes de vérification.

Le cadre logique a été développé dans les années 70 et est utilisé depuis lors par différents organismes de coopération et de développement. Il s'agit à la fois d'un exercice et d'une méthode d'analyse, aussi bien que d'une mise en forme des résultats de cet exercice, qui permet de présenter de façon systématique et logique les objectifs d'un projet et leurs liens de causalité, d'indiquer les modes de vérification du degré de réalisation des objectifs et de définir les hypothèses, extérieures au projet, qui peuvent influencer sa réussite. Le cadre logique, articulé autour de concepts interdépendants, se présente sous forme d'une matrice à plusieurs entrées, telle que présentée ci-dessous:

| <b>Grille du cadre logique</b>       |  |                               |                              |
|--------------------------------------|--|-------------------------------|------------------------------|
| <b>Structure du projet</b>           | <b>Indicateurs objectivement vérifiables (IOV)</b> | <b>Moyens de vérification</b> | <b>Hypothèses critiques</b>  |
| <b>Objectif de développement</b>     |  |                               |                              |
| <b>Objectif(s) Intermédiaire (s)</b> |  |                               |                              |
| <b>Résultats</b>                     |  |                               |                              |
| <b>Activités</b>                     |  |                               |                              |
|                                      |  |                               | <b>Conditions préalables</b> |

- *la structure du projet*: est déclinée en objectif de développement, objectif(s) intermédiaire(s), résultats et activités du projet;
- *les indicateurs objectivement vérifiables (IOV)*: sont les objectifs immédiats, exprimés en termes quantitatifs, qualitatifs, de temps, de groupes cibles et de lieu;
- *les moyens de vérification (MV)*: font référence aux sources d'information qui indiquent
- la progression du projet en fonction des objectifs;
- *les hypothèses critiques*: identifient les facteurs hors contrôle du projet qui pourraient affecter la mise en œuvre et la durabilité du projet;
- *les conditions préalables*: sont les prérequis indispensables pour démarrer le projet (elles sont consignées sous les hypothèses critiques).

### **Gestion des risques**

D'après le NIST (le National Institute of Standard Technology), le risque est « la possibilité que quelque chose de défavorable puisse survenir (1995) » puis le NIST a changé de définition en 2001 : « impact net négatif de l'exploitation d'une vulnérabilité considérant sa probabilité et son impact de réalisation », ou bien, c'est « combinaison de la probabilité d'un dommage et de sa gravité ». La notion de risque repose sur deux concepts principaux :

- *le facteur de risque*, qui représente un élément présent dans le projet, susceptible de provoquer une perturbation,

- *la criticité*, qui associée à un facteur de risque, désigne la combinaison entre la gravité de l'impact et la probabilité du risque.

Afin de se prémunir contre les différents facteurs de risques pouvant perturber le déroulement d'un projet, il est préconisé de déployer une procédure d'analyse et de gestion des risques. Celle-ci peut suivre la démarche suivante :

- 1) *Inventorier les risques :*
- 2) *Evaluer et valoriser les risques :*
- 3) *Définir les parades :*
- 4) *Identifier les points critiques :*
- 5) *Construire et réviser la table des risques :*
- 6) *Capitaliser l'expérience :*

### **13. Identification des résultats et des risques du projet**

L'identification de l'analyse des résultats du projet peut être mentale ou écrite, mais dans tous les cas, elle portera sur le suivant :

- *L'analyse de l'environnement* : tout projet se déroule dans un environnement qui peut être complexe (culturel et social; international et politique et physique).
- *L'analyse des parties prenantes* : les personnes et les organisations activement impliquées dans le projet. Elles peuvent aussi influencer les objectifs et les résultats du projet.

Pour identifier les risques de projet ; des études préalables permettent d'évaluer les risques liés au projet. La démarche d'identification des risques s'inscrit dans une volonté d'anticipation pour réagir au plus tôt. Cette démarche passe par l'identification des facteurs de risque associés à chaque tâche et de leur classification en fonction de leur criticité.

#### ***Différents types de risque peuvent être identifiés :***

- humains (absence, décès d'une ressource importante sur le projet),
- coûts cachés (découverte de coûts au cours du projet qui grèvent l'enveloppe budgétaire dédiée au projet),
- retard dans les approvisionnements en matériaux indispensables au projet (risque de changement de la durée totale du projet),
- retard dans la livraison des livrables, technologiques (évolution de la technologie en cours de projet),
- manque de communication et de coordination, inadéquation des développements informatiques aux besoins exprimés.

Les risques doivent être classés par ordre d'importance. Il faut déterminer les conséquences potentielles liées à ces risques en termes d'impact financier, d'impact de délai ou d'impact sur la qualité. Un plan de secours peut être appliqué et établi lors de l'étude préalable et lorsque les risques majeurs ont été identifiés.

## **Chapitre IV. Gestion de projet et informatique**

### **1. Planification technique de projet**

En général, pour assurer un bon déroulement de la conduite d'un projet, il faut faire un découpage chronologique de ce projet en précisant :

- Les tâches (ce qui doit être fait)
- Les ressources (par qui cela doit être fait)
- Les livrables (comment les résultats doivent être présentés)
- Les jalons (comment les valider)

### **2. La planification financière**

Elle répond à la question : combien de DA? - coûts directs et indirects du projet, budget pour chaque tâche (mat, m.o. etc..). C'est l'étude financière permet de savoir si le projet envisagé peut secréter des bénéfices suffisants pour rembourser les dettes contractées et rémunérer suffisamment le capital investi.

La planification financière nous permet d'avoir une vision globale de la situation financière et de son évolution en fonction de nos projets et de nos décisions, elle nous permet aussi de déterminer les possibilités de concrétiser nos projets et de les mettre en place au moment opportun.

L'informatique devient un enjeu majeur pour la performance des entreprises et la gestion des projets.

Le projet informatique est un ensemble d'actions mises en œuvre, afin de produire les résultats et fournitures définies en réponse aux objectifs clairement définis

- dans des délais fixés (date début et date de fin)
- mobilisant des ressources humaines et matérielles
- possédant un coût prévisionnel et des gains espérés

### ***Les logiciels de gestion de projets***

Les logiciels de gestion de projet sont en réalité des super outils qui regroupent une série d'outils de base, apparaissent bien adaptés au traitement opérationnel de la gestion du projet et permettent de représenter graphiquement la structure de fractionnement des travaux, de calculer un réseau d'activités, et permettent donc, d'accomplir certaines tâches spécifiques à la gestion de projet, La liste qui suit énonce certains de ces outils spécifiques à la gestion opérationnelle de projet :

- La structure de fractionnement du produit (SFP)
- La structure de fractionnement des travaux (SFT)
- *Le calendrier de GANTT (Barcharts)*
- La méthode du chemin critique (CPM, Critical Path Method)
- La gestion par la chaîne critique
- Le PERT (Program Evaluation and Review Technique)
- Le PDM (Precedance Diagramming Method)
- L'histogramme des ressources
- Le lissage et le nivellement des ressources
- L'histogramme des coûts
- La courbe cumulative des coûts (S-curve)
- L'analyse de la valeur réalisée

Les principaux logiciels de gestion de projet existent sur le marché, permettant de planifier et d'optimiser la gestion d'un projet :

- PMW (Project Management Workbench),
- GPM (Galaxys Project Management),
- MSP (Microsoft Project) ou son alternative Open Source Gantt Project,
- Open Workbench et bien d'autres...

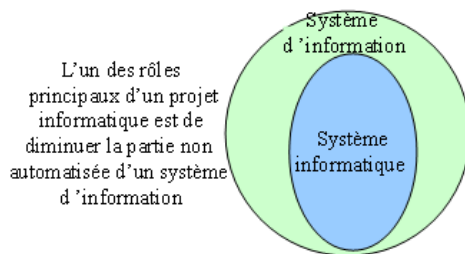
**Le logiciel GANTT PROJECT** qui permet construire un diagramme de **GANTT**, est un outil permettant de planifier le projet et de rendre plus simple le suivi de son avancement. Ce diagramme doit servir :

- A atteindre les objectifs initialement fixés,
- Visualiser l'état d'avancement du projet,
- Visualiser le travail de chaque personne (ressource),
- Transformer le diagramme de GANTT en réseau PERT,
- Réaliser des modifications (dates, ressources, tâches supplémentaires...),
- Imprimer ces diagrammes.



Un site proposant une analyse succincte et les liens des différents logiciels de gestion de projet : <http://www.gestiondeprojet.com> rubrique « logiciels »

## Projet informatique



## Projet informatique

### Contrairement au génie civil...

- Chaque projet informatique est **un cas nouveau**, il y a peu de références standards, développer un logiciel s'apparente plus à une activité de recherche qu'à une routine.
- Le **cahier des charge** n'est presque **jamais complet et figé** : il s'élabore et s'adapte au mesure de l'avancement du projet parce que les systèmes informatiques sont trop complexes pour être maîtrisés par des êtres humains
- Il ne suffit pas de mettre **de l'argent et de la technique**, la qualité et la motivation des hommes sont prépondérantes

## Chapitre V. Réalisation et suivi de projet

Le suivi de la réalisation d'un projet comprend plusieurs éléments (ordonnancement des phases, coordination des actions, affectation des moyens, calcul des coûts). Le contrôle de la réalisation et l'évaluation sont intéressants et utilisent plusieurs moyens et documents.

### 1. Définition des mécanismes de suivi et de contrôle des activités

#### Suivi du projet

- *Suivi interne*: des réunions régulières de l'équipe sont organisées entre le chef de projet et les membres de l'équipe.
- *un journal de bord*, est tenu à jour et permet de garder une trace des informations communiquées, des problèmes rencontrés, des décisions prises, des responsables désignés pour mener à bien les actions

#### *L'ordre du jour de la réunion est le suivant :*

- passage en revue des points non encore clos du journal de bord,
- informations diverses du chef de projet,
- présentation de l'avancement des activités de l'équipe,
- examen des différents problèmes et reports dans le journal de bord.

#### *Suivi avec l'équipe du titulaire du marché*

Le suivi du projet avec le titulaire du marché s'appuie sur deux comités:

- *Le comité contractuel*, est présidé par la personne responsable de projet, son objectif est d'arbitrer sur le respect des obligations contractuelles par les deux parties et de contrôler la maîtrise des coûts.
- *Le comité opérationnel* est présidé par le chef de projet, son objectif est de suivre l'avancement du projet et d'arbitrer les points à faire remonter au comité contractuel.

## Chapitre VI. Direction et coordination de projet

### 1. Fonction de gestion

- Coordonner les relations entre les partenaires.
- Assurer la gestion administrative, financière et humaine de projet
- Recruter et le cas échéant, former les équipes de projet
- Faire des choix techniques et organisationnels à partir des diagnostics de projet
- Participer au suivi des évaluations des projets (actions, résultats, personnels)
- Argumenter les propositions d’actions issues de l’analyse des résultats.
- Capitaliser les expériences acquises sur le projet.
- Coordination entre partenaires avec les autres coordinateurs de la structure
- Assurer un rôle de médiateur entre les différents niveaux (terrain, siège)
- Proposer des éléments dans le cadre de réflexion stratégique en externe
- Représenter l’organisation auprès des partenaires et des bailleurs de fonds
- Animer la concertation auprès des partenaires et des bailleurs de fonds

### *Compétences spécifiques*

- Savoirs capacités (savoir-faire et savoir-être)
- Connaissances générales en économie et politique publique de développement
- Connaissances des acteurs du développement à l’échelle locale, nationale et internationale
- Connaissances spécifiques à la thématique du programme (hydraulique, écologie, agronomie,)
- Pratique des techniques d’animation et de médiation à s’organiser et à planifier à entraîner
- Encadrement de plusieurs chefs de projets
- Travail de terrain dominant (plus de 30 à 50 %)
- Forte exigence de disponibilité et d’adaptabilité aux pointes d’activité

### 2. Communication

La planification des communications doit être incluse dans la planification globale du projet. Pour obtenir une communication projet efficace, il faut évaluer

- Les relations de responsabilités entre parties prenantes et organisation en charge du projet
- Les disciplines, services et spécialités impliquées dans le projet
- L’implantation géographique et la mobilité géographique des acteurs du projet
- Les besoins en information externe (par exemple: les medias)

### Gestion de la communication

Un aspect primordial de cette gestion consiste à mettre en place un plan de communication pour chacune des couches, tenant compte des objectifs spécifiques correspondants et conforme aux préconisations d'usage pour parvenir à maîtriser les échanges avec les différents partenaires, ce qui implique :

- d'inventorier les acteurs concernés,
- de fixer des objectifs,
- d'élaborer les messages à faire passer,
- de définir les actions à réaliser,
- de choisir des modalités de communication,
- d'analyser les risques,
- d'organiser les actions,
- de mettre en place un dispositif d'évaluation,
- de réaliser la communication et d'en mesurer les effets.

### ***Avec qui communiquer ?***

Du point de vue du *chef de projet*, le problème est avant tout d'identifier avec qui il doit communiquer parmi les nombreux interlocuteurs qui se présentent dans son environnement. On peut raisonnablement retenir, au minimum 8 catégories d'acteurs candidats à la communication :

## **Couches de communication**

### ***1. Communication avec l'équipe du projet***

L'équipe est entendue comme l'ensemble des personnes qui sont attachées en permanence au projet, elle constitue un groupe stable, toutefois, la communication au sein de cette couche est à peu près la seule à porter sur la réalité du projet, cette spécificité doit être soigneusement protégée, car il importe que l'équipe se réfère toujours à la réalité pour le pilotage du projet. La communication au sein de l'équipe doit donc contribuer à instaurer en permanence une vision saine de la situation.

### ***2. Communication avec les prestataires internes***

Les prestataires internes sont les personnes ou les services de l'entreprise qui interviennent ponctuellement sur le projet, la communication doit permettre non seulement de suivre le travail des prestataires internes mais aussi de les sensibiliser aux impératifs du projet, en leur faisant comprendre l'importance du respect des engagements qu'ils prennent.

### ***3. Communication avec les commanditaires***

Les commanditaires d'un projet sont les personnes qui en fixent les objectifs et qui lui fournissent les moyens financiers pour les atteindre. Il est pourtant dommageable de marginaliser les commanditaires car la cible d'un projet peut changer en cours d'exécution, en fonction de l'environnement.

### ***4. Communication avec les sous-traitants***

Les sous-traitants sont tous les prestataires externes à l'entreprise, qu'ils interviennent tout au long du projet ou ponctuellement, leurs travaux étant régis par des contrats, il faut communiquer avec les sous-traitants en vue de mieux comprendre leurs problèmes et de les impliquer autant que possible dans une vision commune du projet.

### ***5. Communication avec la hiérarchie de l'entreprise***

La hiérarchie considérée comprend les dirigeants ayant autorité sur le chef de projet et/ou sur certains membres de son équipe, et qui se trouvent concernés par le projet à travers ces liens mais aussi par leur souci du bon fonctionnement global de l'entreprise, les informations qui leur sont transmises les renseignent à la fois sur la marche du projet et sur la manière dont il est conduit, la communication vise donc à obtenir une coopération assez délicate, souvent remise en question par les aléas du projet, et qui requiert une certaine subtilité de tous les protagonistes.

### ***6. Communication avec les utilisateurs***

Les utilisateurs sont les personnes appelées à se servir des produits de toutes natures élaborés par le projet (objets physiques, logiciels, services, etc.), Il semble évident qu'on doit s'intéresser très tôt aux attentes des utilisateurs, mais bien souvent l'équipe de projet croit connaître leurs besoins et omet de dialoguer avec eux pour gagner du temps, puis essaye ensuite de les persuader qu'ils sont correctement satisfaits.

### ***7. Communication avec le personnel de l'entreprise***

Beaucoup de personnes, dans l'entreprise, peuvent se sentir étrangères à un projet : on pourrait être tenté de ne pas s'occuper d'elles et, de fait, il arrive qu'elles n'entendent jamais parler d'opérations à caractère confidentiel. Pour avoir un maximum de chances de réussir, les projets doivent être portés par toute l'entreprise, et il faut pour cela que l'ensemble du personnel soit mobilisé en leur faveur par une communication intense et variée.

### ***8. Communication avec l'environnement de l'entreprise***

L'environnement de l'entreprise englobe tout l'univers externe, les principaux acteurs à considérer sont : les associations de défense, les administrations, les propriétaires de locaux, les écologistes, les entreprises de bâtiment, etc

### 3. Gestion de la qualité

*La démarche qualité* est nécessaire pour fiabiliser la gestion de projet, au moyen de différents outils de normalisation des méthodes de travail et de vérification/validation. L'adoption de cette démarche doit amener à une meilleure maîtrise des coûts et de la durée du projet. La démarche qualité consiste à trouver l'adéquation entre la réponse aux besoins du projet, l'expression correcte de ces besoins par des spécifications adéquates.

- Si les spécifications sont conformes aux besoins mais que la réalisation ne répond pas aux spécifications et donc aux besoins, on parle de défauts dans la réalisation, c'est de la non-qualité.
- Si la réalisation est conforme aux besoins alors que les spécifications n'étaient pas bonnes, on a eu de la chance, on parle de qualité aléatoire.
- Enfin, si la réalisation est conforme aux spécifications mais que ces dernières ont surévalué les besoins, on parle de sur-qualité.

Au cours du projet, la démarche qualité doit s'intégrer à toutes les phases du projet.

- *Phases d'études préalables et de définition fonctionnelle du besoin :*

- *Phases de réalisation :*

- *Phases de test :*

- *Contrôle :*

### 4. Contrôle technique

Le contrôleur technique a pour mission de contribuer à la prévention des différents aléas techniques susceptibles d'être rencontrés dans la réalisation des ouvrages. Il intervient à la demande du maître de l'ouvrage et donne son avis à ce dernier sur les problèmes d'ordre technique, dans le cadre du contrat qui le lie à celui-ci. Cet avis porte notamment sur les problèmes qui concernent la solidité de l'ouvrage et la sécurité des personnes. C'est une activité réglementée, réalisée par des sociétés agréés, incompatible avec l'exercice de toute activité de conception, d'exécution ou d'expertise d'un ouvrage afin de garantir au maître d'ouvrage un contrôle indépendant.

En pratique, la mission débute dès la conception, se poursuit pendant la réalisation et finit à la réception de projet. Le contrôleur technique analyse les risques et donne son avis au maître d'ouvrage, mais il ne prescrit pas de solution, le maître d'ouvrage décide de la suite qu'il entend donner à ces avis.

### 5. Contrôle financier

La gestion financière assure que les aspects financiers du projet sont exécutés de manière contrôlée. La gestion financière traite essentiellement de comment, quand, et pourquoi l'argent est, ou devrait être, affecté aux activités du projet. Les contrôles reflètent les politiques définies par les membres du conseil en ce qui concerne la façon dont l'argent sera géré en interne, afin d'assurer que les fonds seront reçus, enregistrés, déposés et dépensés de manière appropriée.

Une pratique courante est de s'assurer qu'au moins deux personnes soient toujours chargées de toute transaction concernant la réception de liquidités, la préparation des comptes de résultats, la dépense des fonds, et tout autre question financière. Le fait que deux personnes soient responsables réduit de manière significative le risque d'erreur et de vol.

## Chapitre VII. Gestion et mobilisation des équipes de projet

### Les intervenants dans un projet

Il existe autour et au cœur des projets un nombre important d'acteurs. Tous les acteurs clés de projet sont concernés et ont un rôle à jouer.

- Chef de projet (négociateur, diplomate, communicateur ...)
- Ingénieur d'affaire (établit les devis, les délais, budgets ...)
- Responsable de planification (ordonne les tâches ...)
- Chef de département (fournit les compétences nécessaires)
- Directeur qualité (documenter le projet ...)
- Contrôleur de gestion (gestion des coûts réels, prévus ...)
- Directeur général (clarifier, organiser le rôle de chacun ...)
- Associés au projet (Programmeurs, analystes, testeurs, clients,..)

On peut ajouter ainsi : le commanditaire, le client, l'équipe projet, les experts, le planificateur, l'organisateur, le contrôleur, l'innovateur, l'investigateur, les utilisateurs.....



## **Maîtrise d'ouvrage / Maîtrise d'œuvre**

### ***Maître d'ouvrage***

On appelle maître d'ouvrage (parfois maîtrise d'ouvrage) l'entité porteuse du besoin, définissant l'objectif du projet, son calendrier et le budget consacré à ce projet. Le résultat attendu du projet est la réalisation d'un produit, appelé ouvrage. La maîtrise d'ouvrage maîtrise l'idée de base du projet, et représente à ce titre les utilisateurs finaux à qui l'ouvrage est destiné. Ainsi, le maître d'ouvrage est responsable de l'expression fonctionnelle des besoins mais n'a pas forcément les compétences techniques liées à la réalisation de l'ouvrage.

### **Maître d'œuvre**

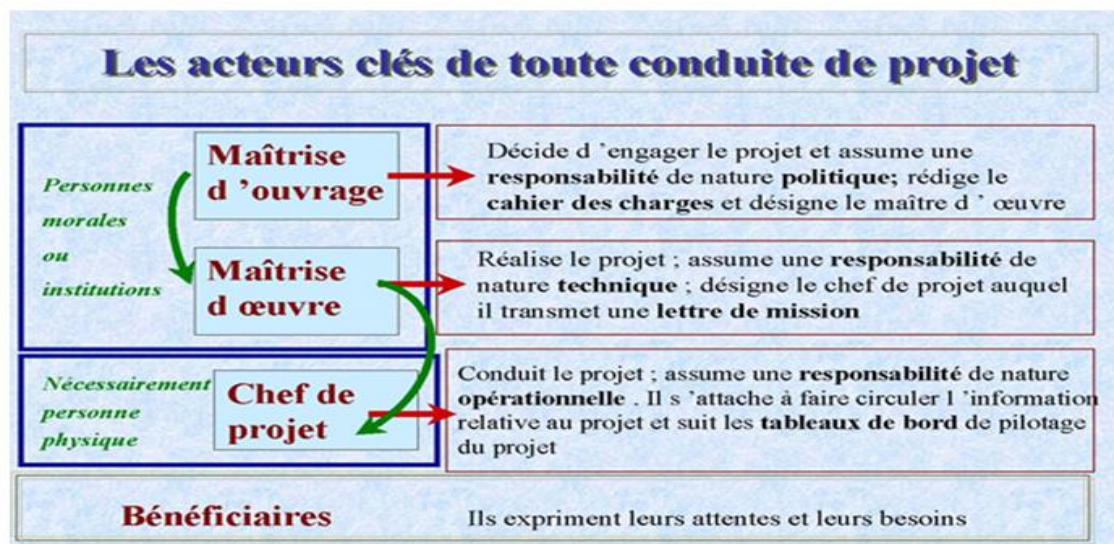
Le maître d'œuvre (ou maîtrise d'œuvre) est l'entité retenue par le maître d'ouvrage pour réaliser l'ouvrage, dans les conditions de délais, de qualité et de coût fixées par ce dernier conformément à un contrat. La maîtrise d'œuvre est donc responsable des choix techniques inhérents à la réalisation de l'ouvrage conformément aux exigences de la maîtrise d'ouvrage. Le maître d'œuvre a ainsi la responsabilité dans le cadre de sa mission de désigner une personne physique chargée du bon déroulement du projet, il s'agit du chef de projet.

### **Relations maître d'ouvrage - maître d'œuvre**

La distinction entre maître d'ouvrage et maître d'œuvre est essentielle dans le déroulement du projet, car elle permet de distinguer les responsabilités des deux entités. Il convient ainsi de s'assurer que la définition des besoins reste sous l'entière responsabilité de la maîtrise d'ouvrage et seul le maître d'ouvrage est en mesure de connaître le besoin de ses utilisateurs. Le maître d'œuvre est cependant chargé des choix techniques pour peu que ceux-ci répondent fonctionnellement aux exigences de la maîtrise d'ouvrage. Pour le bon déroulement du projet, il est nécessaire de définir clairement les rôles de chaque entité et d'identifier au sein de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre un représentant.

#### ***En général,***

- la maîtrise d'ouvrage (MOA): détermine les objectifs, le budget et les délais de réalisation et donneur d'ordre au profit de qui l'ouvrage est réalisé.
- la maîtrise d'œuvre (MOE) : reçoit la mission de la maîtrise d'ouvrage pour assurer la conception et garantir de la bonne réalisation technique de l'ouvrage.



#### Les 10 tops caractéristiques des chefs de projets

Le chef de projet doit être compétent dans au moins **5 domaines** : l'organisation, la méthodologie, la communication, la stratégie et le management, et voici les 10 traits les plus importants pour des meilleurs chefs de projets:

- **Autorité naturelle** : ils n'ont pas besoin de solliciter l'aide des autres, ils savent exactement comment faire.
- **Sens de qualification rapide** : Ils savent qualifier l'information utile et pertinente de celle superflue rapidement.
- **Observation et évaluation régulières des priorités** : ils donnent une grande priorité au plus important. Ils se remettent en question régulièrement pour évaluer et définir les priorités.
- **Grand sens d'écoute** : Ils se soucient des avis des parties concernées du projet. Ils posent les bonnes questions et font très attention aux besoins et exigences des parties prenantes.
- **L'information n'est pas une arme ou moyen de contrôle** : ils communiquent clairement et partagent les informations réelles, sans crainte de ce que les autres vont faire avec.
- **Respect des délais** : ils respectent les délais tout en veillant à ce que ça soit conforme à la planification initiale. Ils tiennent à éliminer le maximum de variables possibles.
- **Compétences en gestion de projets dans une spécialité définie** : ils ont une profonde familiarité avec un ou plusieurs domaines d'activités.
- **Gestions de conflits** : en acceptant le fait qu'une certaine dose de conflit peut être bénéfique, il pratique une résolution de conflits majeurs d'une manière intègre et neutre.
- **Sens relationnel élevé** : ils cultivent et s'appuient sur de vastes réseaux informels à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise pour résoudre les problèmes qui se posent.
- **Passion de travail** : ils considèrent la gestion de projet comme une carrière et non un emploi, et ils la traitent comme s'ils sont dans un cycle de formation et d'éducation supplémentaire.



## Chapitre VIII. Terminaison de projet

### 1. Terminaison

Par définition, un projet a un début et une fin. Il est donc essentiel que chacun des jalons clefs soit correctement planifié et managé pour atteindre un résultat réussi optimum. En situation normale, *clôturer un projet* désigne une série d'activités que doit réaliser les responsables du projet. Inévitablement, les projets se terminent; il est dans la définition même d'un projet qu'il ne dure qu'un temps précis dans la vie d'une organisation. Les façons dont les projets se terminent peuvent toutefois varier, soit fin normale d'un projet ou fin d'un projet avorté (arrêt du projet pour des questions techniques, budgétaires ou légales).

Les éléments principaux de clôture de projet sont :

1. *Identifier les leçons apprises :*
2. *Revoir et Documenter :*
3. *Rassembler et archiver les données du projet :*
4. *Reconnaître les contributions exceptionnelles :*
5. *Libérer les ressources :*

### 2. Evaluation

#### *Comment évaluer un projet ?*

Créer de nouvelles richesses, satisfaire les besoins de consommation et d'équipement et créer de l'emploi dépend systématiquement de la promotion de l'investissement et au développement de la dynamique de l'entreprise. Au vu des objectifs initiaux de l'action, comparer les objectifs définis et les résultats atteints en deux visions (quantitative et qualitative).

#### **Les causes d'échec sur les projets**

- Absence d'études de faisabilité et/ou d'orientation.
- Spécifications vagues, incomplètes, changeantes
- Mauvaise utilisation d'outils de maquettage et / ou de prototypage.
- Mauvaise estimation des charges.
- Manque de suivi régulier.
- Mauvais processus de demande de modification.
- Mauvaise répartition entre la MOA et la MOE.
- Manque d'expérience du chef de projet

## Chapitre IX. Faisabilités de projet

La faisabilité c'est ce qui est faisable, réalisable, dans des conditions techniques, financières et de délais définis. Elle indique si les objectifs du projet proposé peuvent être réellement atteints en tenant compte du contexte, des moyens du projet ainsi que des objectifs prévus dans le plan du projet. Une étude de faisabilité est un outil qui permet d'évaluer un changement proposé, tel que l'élaboration d'un nouveau produit, la modification d'une stratégie de commercialisation, la création d'une entreprise, etc. Avant de réaliser l'étude de faisabilité, il est nécessaire de répondre à certaines questions qui sauront orienter le travail à entreprendre. Il est important de bien définir les objectifs, soit à court terme, soit à long terme en employant le modèle **SMART** (de l'abréviation anglaise): *Spécifique; Mesurable; Atteignable; Réaliste et dans un Temps opportun*. Il y'a plusieurs types de faisabilité de projets à étudier et analyser :

### 1. Faisabilité technique

*La faisabilité technique* consiste à déterminer si le projet est réalisable techniquement en:

- Examinant l'état de la technologie et sa disponibilité pour la réalisation du projet.
- Considérant les difficultés particulières à l'utilisation de la technologie:
  - en termes de leur application technique pour solutionner les objectifs techniques du projet
  - en termes d'apprentissage pour la maîtrise de celle-ci par ses utilisateurs.

### 2. Faisabilité organisationnelle

Le responsable projet sera souvent, le mieux placé pour réaliser la faisabilité organisationnelle. Celle-ci demande en effet une vue transversale des différents aspects du projet. Les trois volets de la faisabilité organisationnelle sont :

- *La récolte d'information :*
- *La comparaison des moyens et des besoins :*
- *L'analyse des solutions apportées au manque de moyens :*

### 3. Faisabilité humaine

L'étude de la faisabilité humaine consiste à évaluer les impacts humains d'un changement organisationnel, et permet aux gestionnaires de conduire plus efficacement ces changements et peut aider grandement les gestionnaires dans la conduite et la manière d'aborder un changement.

### 4. Faisabilité environnementale et sociale

*La faisabilité environnementale de projet :* La qualité de l'environnement est aujourd'hui une question qui intéresse le public et qui prend donc une importance capitale dans les décisions concernant le choix d'implantation d'un projet. En effet, l'impact environnemental caractérise l'influence ou l'effet du projet sur le milieu écologique, la qualité de l'air et de l'eau, la flore ou la

faune ou sur tout autre élément naturel susceptible de perturber la vie humaine, animale et /ou végétale ; donc c'est l'ensemble des modifications qualitatives, quantitatives et fonctionnelles de l'environnement (négatives ou positives) engendrées par un projet.

Les facteurs suivants doivent être pris en considération pour analyser l'environnement du projet :

- émission d'odeurs désagréables aux alentours du site du projet ;
- émission de produits chimiques dangereux ;
- dégagement de fumée ou de poussière ;
- création de déchets recyclables et non recyclables ;
- émission de bruits (circulation, chargement, production des gros camions).

**La faisabilité sociale d'un projet :** se réfère principalement aux répercussions que peut avoir les activités du projet sur les rapports entre les personnes, sur les besoins des individus, sur les normes, les croyances, les traditions, les classes sociales et les mécanismes de socialisation. En d'autres termes, l'étude des conséquences sociales du projet doit insister sur :

- la compatibilité du projet avec les valeurs, les traditions de la population;
- les caractéristiques démographiques et socioculturelles des populations ou des clients,
- la répartition des revenus de la population ;
- l'organisation de la production (ménages, régime foncier,..) ;
- la migration interne résultant des activités du projet.

## 5. Faisabilité financière

Une bonne évaluation financière du projet constitue une donnée essentielle, pour décider à concrétiser le projet. A ce stade, il s'agit de répondre aux questions suivantes :

- Combien coûtera le projet?
- Quels sont les moyens financiers mobilisés ?
- Pouvons-nous estimer la rentabilité financière du projet ?
- Quel est le risque financier pour l'entreprise ?

L'étude financière, permet de faire apparaître tous les besoins financiers de projet et les possibilités de ressources qui y correspondent. Il est recommandé de suivre les étapes suivantes :

- L'élaboration du plan de financement initial qui permettra de déterminer les capitaux nécessaires pour lancer le projet.
- L'établissement du compte de résultat prévisionnel permettant de juger si l'activité prévisionnelle de projet sera en mesure de dégager des recettes suffisantes pour couvrir la totalité des charges

- L'établissement du plan de trésorerie susceptible de mettre en évidence l'équilibre ou le déséquilibre entre encaissements et décaissements ;

## 6. Budgétisation

Un budget a deux utilités fondamentales :

- il permet de garantir au chef de projet les moyens financiers de son action,
- il lui fournit un cadre d'engagement évitant ainsi le risque de débordements incontrôlés.

Le suivi budgétaire est un exercice permanent pour le chef de projet. Avant chaque engagement de dépense, en fonction de sa nature, il en vérifie la disponibilité dans son budget.

Le budget est défini suivant un processus d'estimation, qui est intrinsèquement lié à l'activité de planification. Le processus d'estimation est déployé sur 3 phases:

- lors de la réponse à l'appel d'offres pour chiffrer la proposition et établir le budget,
- lors de la planification du projet pour établir le plan du projet et le plan qualité,
- au cours du suivi du projet pour mettre à jour le référentiel et affiner les prévisions.

## 7. Analyse de rentabilité

La rentabilité financière ou économique d'un projet est une mesure objective de comparaison de ses avantages financiers ou économiques, de ses coûts initiaux et de ses coûts récurrents. Le but de l'analyse de la rentabilité d'un projet est pour déterminer si les avantages du projet sont supérieurs à ses coûts, trois questions à se poser :

- Le projet est-il rentable ?
- Le projet est-il réalisable ?
- Le projet peut-il être financé ?

***Pour cela il faut :***

- Choisir une technique d'analyse financière appropriée
- Déterminer la valeur des paramètres : durée de l'analyse, coefficient d'actualisation
- Effectuer les calculs nécessaires et les analyses de sensibilité au besoin
- Formuler une conclusion basée sur une interprétation correcte des résultats

Un projet rentable (faisable) est un projet qui mérite d'être réalisé parce que, le rapport entre ses avantages et ses coûts est favorable et que ses contraintes et risques acceptables

## 8. Analyse cout / avantage (cout / bénéfique)

### A. Définitions

a). **Un coût** : est une dépense monétaire ou non monétaire nécessaire à la mise en œuvre de ressources diverses en vue de l'obtention d'un produit spécifique. Au niveau économique, toute disparition de ressources utilisées ou occasionnées par la réalisation ou l'exploitation du projet sera considérée comme un coût.

b). **Un avantage** : procuré par un projet est une amélioration de la situation financière ou du bien-être économique des bénéficiaires, amélioration obtenue par l'exploitation des livrables du projet, la plupart des projets produisent soit :

- *Des avantages financiers* : avantages mesurables en valeur monétaire
  - augmentation des revenus de l'entreprise,
  - économie en coûts d'exploitation à court terme,
  - meilleure positionnement concurrentiel.
- *Avantages économiques* : avantages associés à la mission de l'organisme comme exemple
  - réduction de congestion dans la circulation routière,
  - amélioration des soins de santé dans une région,
  - accessibilité améliorée à l'enseignement.

c). **L'analyse coûts-avantages (ou coûts-bénéfices)** se définit comme l'évaluation préalable d'un investissement ou d'un changement de politique qui prend en compte l'ensemble des coûts et avantages induits, exprimés en termes monétaires. Si la valeur monétaire des avantages est supérieure au montant dépensé pour ce programme, on considère que ce programme présente un avantage absolu. C'est une approche théorique appliquée à toute évaluation systématique quantitative d'un projet public ou privé pour déterminer si, ou dans quelle mesure, le projet est opportun dans une perspective publique ou sociale. L'analyse coût-bénéfice, correspond donc à une méthode d'aide à la décision qui permet d'évaluer les avantages et bénéfices d'un projet ainsi que les conséquences éventuelles (positives ou négatives) des décisions à prendre.

## **B. Contenu d'une analyse Coûts/Avantages**

L'Analyse Coûts/Avantages peut servir aux décideurs face aux différents scénarios d'intervention. Le principe de l'ACA est de décrire toutes les décisions dont les bénéfices sont supérieurs aux coûts. Plusieurs projets sont donc analysés et comparés entre eux ou à une situation de référence. Cette comparaison des bénéfices et des coûts implique le passage par une unité commune. L'ACA s'inscrit dans un processus décisionnel logique comprenant:

- la définition de la zone d'étude considérée et de la population concernée,
- la définition de scénarios possibles avec l'évolution de la situation,
- leur comparaison sur une base commune,

- la détermination de coûts et des avantages monétaires,
- le calcul d'une valeur monétaire des éléments non marchands,
- la prise en considération de l'incertitude de certains paramètres et données.

### C. Méthodes d'évaluation des coûts et bénéfices

De façon générale, les conséquences d'un projet ou d'une décision entrent dans l'une des quatre catégories suivantes :

- *coûts directs* : coûts en capital, coûts d'opération, . . .
- *coûts indirects* : perte de productivité, perte de compétitivité,.....
- *bénéfices directs* : dommages évités, amélioration de la qualité,....
- *bénéfices indirects* : innovation, meilleure image ou réputation, . . .

L'ACB est un outil analytique qui identifie et cherche à quantifier les coûts et les bénéfices d'un programme ou d'une activité, et présente les données disponibles sous une forme structurée. Le principe de l'ACB est simple : il s'agit de conseiller la réalisation de toute décision pour laquelle les bénéfices sont supérieurs aux coûts, et ceci pour l'ensemble de la société. L'ACB, donc est une méthode qui permet de suggérer le niveau approprié d'investissement en matière de sécurité et d'identifier la décision ou le projet qui est le plus efficace d'un point de vue social (la question normative).

### D. Les étapes pratiques de l'ACB

On peut décomposer la démarche d'une ACB en plusieurs étapes :

- mettre en place les prérequis organisationnels,
- spécifier les différents scénarios ou projets,
- préciser la portée de l'analyse,
- lister les conséquences et choisir leurs indicateurs de mesure,
- prédire quantitativement les conséquences sur la durée de vie du projet,
- monétiser les conséquences,
- actualiser les coûts et bénéfices futurs,
- analyser la robustesse des résultats aux paramètres choisis,
- faire une recommandation de décision.
- 

### **La matrice SWOT**

La matrice **SWOT** (**S**: *Strengths* (forces= Fortalezas), **W**: *Weaknesses* (faiblesses= Debilidades) **O**: *Opportunities* (opportunités = Oportunidades), **T**: *Threats* (menaces =

Amenazas), nous permet de faire ressortir tous les points positifs et négatifs de projets, c'est-à-dire les avantages et les inconvénients, d'étudier son environnement externe et interne ainsi que les facteurs exogènes et endogènes influant sur son cadre évolutif. C'est-à-dire, une analyse SWOT consiste à effectuer deux diagnostics : un diagnostic externe, qui identifie les opportunités et les menaces présentées dans l'environnement de programme, un diagnostic interne, qui identifie les forces et les faiblesses du domaine d'activité stratégique.

### La matrice SWOT

| <b>Facteurs</b> | <b>Utile</b> | <b>Néfaste</b> |
|-----------------|--------------|----------------|
| <b>Interne</b>  | Force        | Faiblesse      |
| <b>Externe</b>  | Opportunités | Menaces        |

**En fonction du moment de réalisation de l'exercice, on distingue trois types d'évaluation :**

- 1) *L'évaluation prospective (ex ante)* : réalisée avant le démarrage d'un projet ou d'un programme, elle fournit les éléments essentiels à la faisabilité d'un projet ;
- 2) *L'évaluation de suivi (in itinere ou à mi-parcours)* : permet de suivre séquence par séquence tout le cycle du projet et, éventuellement, réorienter l'action ;
- 3) *L'évaluation finale (ex post ou rétrospective)* : se situe nettement après la clôture de l'action et s'intéresse aux effets à court et moyen termes (évaluation des résultats) ou à long terme (évaluation d'impacts) d'un projet ou d'un programme.

**Selon l'auteur de l'évaluation, on distingue :**

- 1) *l'auto-évaluation* : réalisée par une ou plusieurs personnes directement impliquées dans l'action évaluée.
- 2) *l'évaluation interne* : effectuée par un agent relevant de la structure responsable de l'action mais n'ayant pas été impliqué dans la conception ou la mise en œuvre de celle-ci.
- 3) *l'évaluation externe* : implique un recours à des intervenants extérieurs, favorise un regard neutre et neuf.

### **Les critères d'évaluation des projets**

Pour éloigner l'évaluation de la subjectivité de l'évaluateur, **six critères** généraux à extraire de la matrice du cadre logique qui structurent à la fois la conception des dispositifs de suivi-évaluation et la préparation des évaluations:

- 1) **La pertinence** : الأهمية examine l'adéquation entre les objectifs d'un projet avec les problèmes à résoudre et les spécificités de la situation sur laquelle le projet se propose d'agir. Ces objectifs sont-ils « intelligents » au regard du contexte de l'action ?,

Si les objectifs de ces programmes correspondent aux besoins exprimés par les populations concernés

2) **La cohérence** : *الاتساق* s'interroge sur la stratégie et les méthodes. Les moyens, les activités, les résultats attendus vont-ils permettre d'atteindre les objectifs visés ? Sont-ils cohérents les uns avec les autres (cohérence interne) ? Sont-ils adaptés au contexte du projet (cohérence externe) ?

Si les moyens déployés pour mettre en œuvre des programmes sont adaptés aux objectifs visés, *cohérence interne et cohérence externe*

3) **L'efficacité** : *الفعالية* concerne les réalisations effectives du projet, en comparaison avec celles qui étaient initialement prévues, ou/et appréciées au regard des objectifs auxquels elles devaient contribuer. L'efficacité détermine la performance en termes de qualité et de quantité.

Si les moyens mobilisés sont utilisés et si les objectifs sont atteints, en comparaison les réalisations effectives des projets avec celles qui étaient initialement prévues

4) **L'efficience** : *الكفاءة* s'intéresse à l'optimisation des moyens mobilisés par le projet, si les résultats obtenus peuvent l'être avec moins de ressources financières et plus d'intelligence.

Si ces moyens mobilisés sont optimisés de façon économe, résultats obtenus avec moins de ressources financières et plus d'intelligence du programme

5) **L'impact** : est la situation issue d l'ensemble des changements significatifs dans la vie des personnes et l'environnement des personnes et des groupes pour lesquels un lien de causalité peut être établi avec l'action de développement ». L'impact s'attache aux effets directs, indirects et induits des résultats du projet et à la direction des changements dans différents domaines.

S'il y'a un changement significatifs dans la vie et l'environnement des personnes touchés par les résultats du programme.

6) **La durabilité** : (pérennité, viabilité) ou (la viabilité ou la reproductibilité) s'attache aux effets à long terme du projet et à la plus ou moins grande pérennité de ses résultats et de ses effets.

Si le programme a des effets à long terme et a une grande périnité de ses résultats et de ses effets au point de vue viabilité ou reproductibilité